

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-039709
 (43)Date of publication of application : 10.02.1997

(51)Int.Cl. B60R 21/20
 B60R 21/26

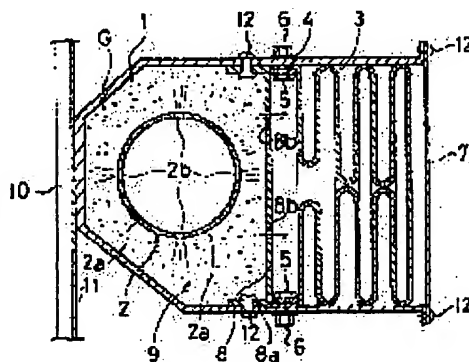
(21)Application number : 07-216710 (71)Applicant : SENSOR TECHNOL KK
 (22)Date of filing : 01.08.1995 (72)Inventor : TANIGUCHI ATSUSHI

(54) AIR BAG DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To finely control expanding performance of air bag body of each vehicle kind so as to be optimum with saw inexpensive structure commonly using a gas generator of the same combustion characteristic to air bag bodies differed in capacity according to vehicle kinds.

SOLUTION: This air bag device has a module case 1 mounted on a car body; a gas generator 2 arranged within the module case 1, which burns a gas generating agent by detection of an impact such as collision of a vehicle to blow out a gas G; and an air bag body 3 opposed to the gas generator 2 in the state where the blown gas G can be received from an opening part, and contracted in the extensible state by expansion of the blown gas G with the peripheral part of the opening being fixed to the module case 1. Further, the module case 1 internally has a pressure chamber 9 for filling the gas G blown out from the gas generator 2 in the inner part and blowing it toward the opening part of the air bag body 3 through a plurality of gas blowout holes 8b after adjusted to a prescribed gas pressure.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

✓ **Family list**

1 family member for:

JP9039709

Derived from 1 application.

1 AIR BAG DEVICE

Publication info: **JP9039709 A** - 1997-02-10

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 9 - 3 9 7 0 9

(43) 公開日 平成 9 年 (1997) 2 月 1 0 日

(51) Int. Cl.

B60R 21/20

21/26

識別記号

庁内整理番号

F I

B60R 21/20

21/26

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平 7 - 2 1 6 7 1 0

(22) 出願日 平成 7 年 (1995) 8 月 1 日

(71) 出願人 3 9 1 0 2 7 5 0 5

センサー・テクノロジー株式会社

兵庫県神戸市西区高塚台 1 丁目 5 番地の 5

(72) 発明者 谷口 篤

茨城県新治郡千代田町上稲吉向原 1 7 6 4

- 1 センサー・テクノロジー株式会社筑

波事業所内

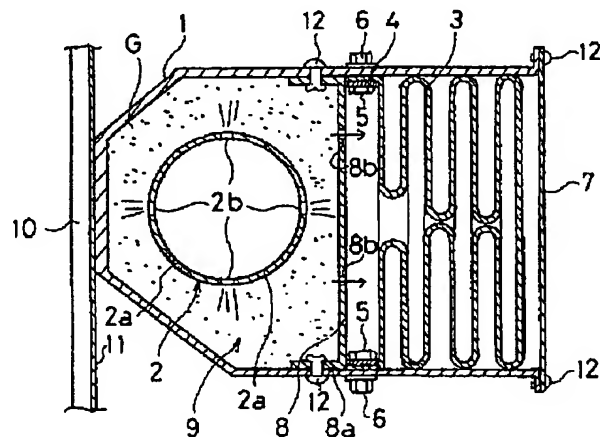
(74) 代理人 弁理士 梶 良之

(54) 【発明の名称】 エアバッグ装置

(57) 【要約】

【課題】 車種に応じて容量が異なるエアバッグ袋体に対して同一燃焼特性のガス発生器を共通に用いる安価な構成とながらも、各車種のエアバッグ袋体の展開性能を最適になるよう細かく制御することのできるエアバッグ装置を提供する。

【解決手段】 車体に取り付けられるモジュールケース 1 と、モジュールケース 1 の内部に配設され、車両の衝突などの衝撃の検知によりガス発生剤を燃焼させてガス G を噴出するガス発生器 2 と、ガス発生器 2 に対し噴出ガス G を開口部から受入れられる状態に対向されるとともに噴出ガス G による膨張により拡張できる状態に縮小されて該開口部の周縁部分をモジュールケース 1 に止着されたエアバッグ袋体 3 とを備える。さらに、モジュールケース 1 内に、前記ガス発生器 2 から噴出するガス G を内部に充填させて所定のガス圧力に調整したのちに複数個のガス噴出孔 8 b、13 a からエアバッグ袋体 3 の開口部に向けて噴出させる圧力室 9、14 を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車体に取り付けられるモジュールケース (1) と、

このモジュールケース (1) の内部に配設され、車両の衝突などの衝撃の検知によりガス発生剤を燃焼させてガス (G) を噴出するガス発生器 (2) と、

このガス発生器 (2) に対し噴出ガス (G) を開口部から受入れられる状態に対向されるとともに噴出ガス

(G) による膨張により拡張できる状態に縮小されて該開口部の周縁部分を前記モジュールケース (1) に止着されたエアバッグ袋体 (3) とを備えるとともに、

前記モジュールケース (1) 内に、前記ガス発生器

(2) から噴出するガス (G) を内部に充填させて所定のガス圧力に調整したのちに複数個のガス噴出孔 (8b), (13a) から前記エアバッグ袋体 (3) の開口部に向けて噴出させる圧力室 (9), (14) を設けたことを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項 2】 前記圧力室 (9) を、前記複数個のガス噴出孔 (8b) が形成され、前記ガス発生器 (2) と前記エアバッグ袋体 (3) との間に位置して周端部を前記モジュールケース (1) の内周壁に密接状態に固着された仕切壁体 (8) と、前記モジュールケース (1) における前記ガス発生器 (2) の周囲部分とにより構成したことを特徴とする請求項 1 記載のエアバッグ装置。

【請求項 3】 前記圧力室 (14) を、前記ガス発生器 (2) を内部に挿入して前記モジュールケース (1) の内部に配置され、前記エアバッグ袋体 (3) への対向面に複数個の前記ガス噴出孔 (13a) が形成された圧力鋼管 (13) により構成したことを特徴とする請求項 1 記載のエアバッグ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車の衝突発生などの衝撃を検知して作動するガス発生器からの噴出ガスによりエアバッグ袋体を瞬間的に拡張させて乗員を危害から保護するものであって、特に助手席用に適したエアバッグ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、自動車などの車両の衝突発生時の衝撃から運転者や同乗者を保護して負傷の軽減や死亡事故の減少を図ることを目的としたエアバッグ装置が急速に普及して標準装備になりつつある。このエアバッグ装置は、衝突発生により車両が一定限度つまり安全限界を超える衝撃を受けたのを衝突センサで検知してガス発生器 (インフレーター) のスクイブ (電気雷管) に通電し、このスクイブの発火によりガス発生剤を燃焼させてガスを発生させ、このガスの流入による膨張により急激に拡張するエアバッグ袋体を乗員と車内の対向箇所との間に介在させて緩衝機能を得るようになっている。

【0003】ところで、上記エアバッグ装置としては運

転席用と助手席用とが存在し、運転席用のエアバッグ装置では、これが主にハンドルに取り付けられることから、エアバッグ袋体を拡張させるための空間となるハンドルと運転者との間隔は自動車の車種が異なってもさほど大きく相違しない。したがって、運転席用のエアバッグ袋体では、車種が異なっても容量や形状或いは拡張形態などが殆ど変わらないので、折り畳み状態から拡張状態とするまでの速度などの展開性能を車種が異なる毎に細かく調整や制御する必要がない。

【0004】これに対して、助手席用のエアバッグ装置では、これが主に取り付けられるインスルメントパネル或いはその近傍箇所と乗員との間隔が大きいことから必然的に、エアバッグ袋体として運転席用のものに比較して相当に容量の大きなものを必要とする。また、容量の大きなエアバッグ袋体を乗員に向かって直接的に飛び出すように拡張させると、例えば子供などが突き飛ばされるといった危険性があるため、現在では、ガスが吹き込まれて膨張するエアバッグ袋体をフロントウィンドに一旦当たったのちにフロントウィンドに摺動させながら助手席の乗員の前方側に導くよう拡張させる、いわゆるトップマウント型と称される展開手段や、ドアなどの自動車の側部に取り付けてエアバッグ袋体を側方から助手席の乗員の前方側に拡張させる展開手段が採用されている。したがって、助手席用のエアバッグ装置では、自動車の車種によって車内空間の広さやフロントウィンドなどの車体形状またはエアバッグ装置の設置箇所といった条件が相違すると、それに応じた容量または形状のエアバッグ袋体を設ける必要がある。これら異なるエアバッグ袋体に対しては、その展開性能を微妙に調整や制御を行う必要がある。

【0005】エアバッグ袋体の展開性能は主にガス発生器の燃焼制御により決定される。すなわち、ガス発生器の燃焼速度がエアバッグ袋体の容量に比較して速過ぎると、ガス圧力がエアバッグ袋体の耐圧以上となって袋体が破れてしまう。一方、上記燃焼速度がエアバッグ袋体の容量に比較して遅過ぎると、エアバッグ袋体の拡張が遅れて所期の緩衝効果を得られない。そこで、車種に応じて選定したエアバッグ袋体をその容量や拡張形態に応じた最適の展開性能で拡張させるために、ガス発生器の燃焼制御を行う必要がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、従来の助手席用エアバッグ装置におけるモジュールケースは、ガス発生器およびエアバッグ袋体などの収納機能と、エアバッグ装置本体の車体に対する位置決め取付機能とを有しているだけであり、上述のエアバッグ袋体の展開性能つまりガス発生器の燃焼制御に対しては何ら寄与するところがない。なお、一部のモジュールケースでは、ガス発生器のガス噴出孔の近傍の壁面に空気吸込孔を形成するとともに、弾性を有する片開き弁を上記空気吸込孔に対

し開閉自在となるようケース内壁面に密着させた構成を設けたものが存在する。しかし、このモジュールケースは、ガス発生器からのガス噴出によりケース内に発生した負圧によって片開き弁を内方側に屈撓させ、それにより開口した空気吸込孔からケース内に導入される外部空気がガスに混入することにより、ガスの全体量を増大させてエアバッグ袋体の展開に必要なガス量に対する不足分を補うアスピレーション機能を有するだけである。すなわち、従来の何れのモジュールケースもガス発生器の燃焼制御には何ら寄与しない。

【 0 0 0 7 】そこで、従来の助手席用エアバッグ装置では、車種に応じてエアバッグ袋体の容量或いは展開形態が変わった場合に、それらエアバッグ袋体に適合する展開性能を得ることのできる燃焼特性を有する専用のガス発生器を設けている。すなわち、車種によりエアバッグ袋体が異なる毎に、それに適合する燃焼特性を有するガス発生器を設けており、このようなガス発生器の燃焼特性は、火薬剤の種類およびその調合方法、ガス放出孔の孔径およびガスフィルタなどの要素の適宜選択または調整により得ている。このように車種に応じて専用のガス発生器を設けるため、製造コストが高くなる問題がある。その上、ガス発生器内部での燃焼制御だけでは、エアバッグ袋体の展開性能をさほど細かく制御することができない。また、エアバッグ袋体の形状またはベントホールの孔径などにより展開性能を調整することも行われているが、このような手段では展開性能に対し補助的に作用するに過ぎない。

【 0 0 0 8 】本発明は、従来の技術の有するこのような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、車種に応じて容量などが異なるエアバッグ袋体に対して同一燃焼特性のガス発生器を共通に用いる安価な構成とより、容量の異なるエアバッグ袋体の展開性能を最適になるよう細かく制御することのできるエアバッグ装置を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明のエアバッグ装置は、車体に取り付けられるモジュールケースと、このモジュールケースの内部に配設され、車両の衝突などの衝撃の検知によりガス発生剤を燃焼させてガスを噴出するガス発生器と、このガス発生器に対し噴出ガスを開口部から受入れられる状態に対向されるとともに噴出ガスによる膨張により拡張できる状態に縮小されて該開口部の周縁部分を前記モジュールケースに止着されたエアバッグ袋体とを備えるとともに、前記モジュールケース内に、前記ガス発生器から噴出するガスを内部に充填させて所定のガス圧力に調整したのちに複数個のガス噴出孔から前記エアバッグ袋体の開口部に向けて噴出させる圧力室を設けてなるものである。

【 0 0 1 0 】上記構成によれば、衝突などの衝撃の検知

によりガス発生器が作動すると、ガス発生器から噴出したガスは、そのままエアバッグ袋体内に流入する既存のエアバッグ装置とは異なり、圧力室内に一旦充填されて所定のガス圧力に調整されたのちに、複数個のガス噴出孔からエアバッグ袋体に向けて噴出される。ここで、圧力室内のガス圧力はガス噴出孔の孔径および配設数により決定され、このガス噴出孔の孔径および配設数を変えれば、ガス発生器が同一のものであっても任意に調節することができる。さらに、圧力室内に配置されているガス発生器は、圧力と温度に依存して燃焼速度が変わることから、圧力室内のガス圧力を変えることより間接的に燃焼制御することができる。

【 0 0 1 1 】したがって、車種によって容量などが異なるエアバッグ袋体に対して標準的な仕様のガス発生器を共通に用いても、ガス噴出孔の孔径および配設数の変更によって圧力室内を所定のガス圧力に設定するようには、ガス発生器を間接的に燃焼制御してエアバッグ袋体への単位時間当たりのガス流入量をエアバッグ袋体に応じて適切に制御でき、エアバッグ袋体に適応する展開性能を得られる。それにより、車種に応じて仕様の異なるガス発生器を用いていた従来のエアバッグ装置に比較して大幅に製造コストを低減できる。

【 0 0 1 2 】また、前記圧力室を、前記複数個のガス噴出孔が形成され、前記ガス発生器と前記エアバッグ袋体との間に位置して周端部を前記モジュールケースの内周壁に密接状態に固着された仕切壁体と、前記モジュールケースにおける前記ガス発生器の周囲部分とにより構成したものとすることができる。

【 0 0 1 3 】上記構成によれば、仕切壁体としてガス噴出孔の孔径および配置数がそれぞれ異なる複数種類のものを用意することにより、従来のエアバッグ装置に用いられている既存のモジュールケースを各車種に対してそのまま利用して、このモジュールケースの内部に、適用するエアバッグ袋体に適した展開性能を得られるようにガス発生器を燃焼制御することのできる所要の孔径のガス噴出孔を所要個数形成した仕切壁体を選択して嵌め込み固定するだけで、所望の圧力室を安価に構成することができる。

【 0 0 1 4 】一方、前記圧力室を、前記ガス発生器を内部に挿入して前記モジュールケースの内部に配置され、前記エアバッグ袋体への対向面に複数個の前記ガス噴出孔が形成された圧力鋼管により構成したものとすることもできる。

【 0 0 1 5 】上記構成によれば、ガス発生器を内装できる容積と耐圧とを有する圧力鋼管により圧力室を構成しているので、圧力鋼管としてガス噴出孔の孔径および配設数がそれぞれ異なる複数種類のものを用意して、エアバッグ袋体に応じた圧力鋼管を選定すれば、各車種に対して同一のガス発生器を共通に使用しながらも、エアバッグ袋体に適応する展開性能を得られる。また、ガス発生

5

器は圧力鋼管を介してモジュールケースに取り付けられるので、ガス発生器を高い取付強度で支持できるとともに、モジュールケースも圧力鋼管により補強されて強度が向上する。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施の形態について図面を参照しつつ説明する。図 1 は本発明の第 1 実施形態に係るエアバッグ装置を示す縦断面図、図 2 はその要部の斜視図である。

【 0 0 1 7 】まず、構成を説明する。上記の実施形態は助手席用のものを例示してある。図 1 に示すように、自動車のインスルメントパネルまたはそれらの近傍箇所の取付用部材 1 0 には、ゴムなどからなる緩衝材 1 1 を介在してモジュールケース 1 が固定される。モジュールケース 1 は一端が開口した容器状になっていて、このモジュールケース 1 内の底部にガス発生器 2 が収納されている。このガス発生器 2 は、図 2 に示すような短円筒状の容器 2 a の内部に周知の構成を具備したものである。すなわち、図示していないが、容器 2 a 内には、スクイブ（電気管筈）と、ガス発生剤が収納された燃焼室と、ガス孔により燃焼室に連通されるとともに冷却材が収納された冷却室とが設けられている。そして、車両の衝突などの衝撃を衝突センサが検知したときにスクイブに通電されると、点火部材の発火による熱風により燃焼室内でガス発生剤が燃焼され、この燃焼により発生したガスが、冷却材で冷却されたのちにフィルタなどにより冷却・浄化されて、容器 2 a の周面に配設されたガス放出孔 2 b から容器 2 a 外に放出される。

【 0 0 1 8 】上記モジュールケース 1 の内部における開口部側には、図 1 に示すように、エアバッグ袋体 3 が開口部から流入するガスにより膨張して円滑に展開できる状態に折り畳まれて挿入されているとともに、そのエアバッグ袋体 3 の開口部の周縁部分が、リテーナ 4 によりモジュールケース 1 の内周壁面に押し付けられ、且つボルト 5 とロックナット 6 との締結により内周壁面に固着されている。すなわち、エアバッグ袋体 3 はその開口部をガス発生器 2 に対し噴出ガスを受入れられる状態に対向されている。また、モジュールケース 1 の開口部はリベット 1 2 により固定されたモジュールカバー 7 で閉塞されている。

【 0 0 1 9 】モジュールケース 1 の内部におけるガス発生器 2 とエアバッグ袋体 3 との間には、本発明の要旨とする構成である仕切壁体 8 がモジュールケース 1 の内部空間を二つに区画する状態に配設されている。この仕切壁体 8 は、両端部から直交方向に延出されたフランジ部 8 a をモジュールケース 1 の内周壁面に密接して、リベット 1 2 を挿通し、且つかしめ加工して密閉状態に取り付けられており、モジュールケース 1 と仕切壁体 8 とにより囲まれたガス発生器 2 の周囲空間が圧力室 9 になっている。また、仕切壁体 8 には、図 2 に明示するよう

6

に、エアバッグ袋体 3 の開口部に向けてガスを噴出させるための複数個のガス噴出孔 8 b が穿設されている。

【 0 0 2 0 】つぎに、上述した構造のエアバック装置の作動について説明する。衝突などの衝撃の検知によりガス発生器 2 が上述のように作動すると、ガス発生器 2 のガス放出孔 2 b から噴出したガス G は、圧力室 9 内に一旦充填されてのちに複数個の各ガス噴出孔 8 b からエアバッグ袋体 3 に向けて噴出される。このガス G が開口部から流入することにより膨張するエアバッグ袋体 3 は瞬時に拡張して助手席の乗員を保護する。ここで、ガス発生器 2 からは、図 1 に示すように、ガス G が容器 2 a の周面に設けられたガス放出孔 2 b から放射状に噴出する。つまり、ガス G はエアバッグ袋体 3 とは反対方向にも噴出するが、これら全ての噴出ガス G は、圧力室 9 内に一旦充填されて所定のガス圧力に高められたのちに、ガス噴出孔 8 b から一様にエアバッグ袋体 3 に向けて噴出されるので、ガス発生器 2 のガス放出孔 2 b の向きに拘わらずエアバッグ袋体 3 を安定に且つ円滑に展開させることができる。

【 0 0 2 1 】ところで、上記エアバッグ装置では、仕切壁体 8 に形成するガス噴出孔 8 b の孔径と配設数を変えれば、ガス発生器 2 が同一のものであっても圧力室 9 内のガス圧力を任意に調節することができる。さらに、ガス発生器 2 は圧力と温度に依存して燃焼速度が変わるため、上述の圧力室 9 内のガス圧力が変えれば、圧力室 9 内に配設されているガス発生器 2 を間接的に燃焼制御することができる。

【 0 0 2 2 】上述の実験例を図 3 に示す。同図には、作動開始時点から t_{11} 時に最高圧力 P_{max} に達する燃焼特性を有するガス発生器 2 に対して、ガス噴出孔 8 b の孔径を順次大きく、且つガス噴出孔 8 b の配設数を順次多くした 3 種類の仕切壁体 8 によりそれぞれ圧力室 9 を形成した場合に、それぞれにおける作動開始時点から最高圧力 P_{max} に達するまでの時間 t_{11} 、 t_{12} 、 t_{13} は、圧力の低下により燃焼速度が低下して順次遅くなることを示している。このように、仕切壁体 8 のガス噴出孔 8 b の孔径および配設数を変えることにより、ガス発生器 2 を燃焼制御してエアバッグ袋体へのガス G の単位時間当たりの流入量を調節することができ。

【 0 0 2 3 】したがって、車種によってエアバッグ袋体 3 の容量などが異なる場合に、少なくとも類似する各車種については、ガス発生器 2 として標準的な仕様のもを共通に用いても、このガス発生器 2 に対して圧力室 9 内に所定のガス圧力を得られるようにガス噴出孔 8 b の孔径および配設数を設定すれば、エアバッグ袋体 3 に適応する展開性能を得られるようにガス発生器 2 を燃焼制御して、エアバッグ袋体 3 への単位時間当たりのガス流入量を適切に制御できることになる。

【 0 0 2 4 】そこで、仕切壁体 8 としてガス噴出孔 8 b の孔径および配設数がそれぞれ異なる複数種類のものを

7

意するとともに、ガス発生器 2 として複種類の標準仕様のものを用意し、この仕切壁体 8 とガス発生器 8 とを車種に応じて適宜選択して組み合わせて構成するようにする。すなわち、従来のエアバッグ装置に用いられている既存のモジュールケース 1 を各車種に対してそのまま利用して、このモジュールケース 1 の内部に、使用するエアバッグ袋体 3 に適した展開性能を得られるようにガス発生器 2 を燃焼制御することのできる仕切壁体 8 を選択して嵌め込み固定するだけで、所望の圧力室 9 を安価に構成することができる。しかも、仕切壁体 8 がエアバッグ袋体 3 をモジュールケース 1 内に組み込むときの位置決めとなるため、組立性も向上する。それらにより、車種ごとに燃焼特性の異なるガス発生器を用いていた従来のエアバッグ装置に比較して大幅に製造コストを低減できる。その上に、車種に応じて容量などが異なる全てのエアバッグ袋体 3 に対して展開性能を適切となるよう細かく調整できるので、乗員の保護能力も格段に向上する。

【0025】図 4 は本発明の第 2 実施形態に係るエアバッグ装置を示す縦断面図であり、図 1 と同一若しくは同等のものには同一の符号を付してその説明を省略し、以下に相違する構成についてのみ説明する。すなわち、第 1 実施形態における仕切壁体 8 に代えて、ガス発生器 2 を内装できる容積と耐圧とを有した圧力鋼管 1 3 をモジュールケース 1 の内部に配置して、この圧力鋼管 1 3 とガス発生器 2 との間に圧力室 1 4 を構成したものである。なお、圧力鋼管 1 3 におけるエアバッグ袋体 3 への対向面に複数のガス噴出孔 1 3 a が形成されている。

【0026】このエアバッグ装置においても、圧力鋼管 1 3 としてガス噴出孔 1 3 a の孔径および配設数がそれぞれ異なる複種類のものを用意することにより、少なくとも類似の車種に対して同一のガス発生器 2 を共通に使用しながらも、エアバッグ袋体 3 に適応する展開性能に細かく制御できる効果を得られる。その他に、ガス発生器 2 は圧力鋼管 1 3 を介してモジュールケース 1 に取り付けられるので、ガス発生器 2 を高い取付強度で支持できるとともに、モジュールケース 1 も圧力鋼管 1 3 により補強されて強度が向上する利点がある。

【0027】

【発明の効果】本発明のエアバッグ装置は上述のように、ガス発生器から噴出したガスを圧力室内に一旦充填されて所定のガス圧力に調整されたのちに複数のガス噴出孔からエアバッグ袋体に向けて噴出させる構成としたので、車種によってエアバッグ袋体の容量などが異なる場合に、ガス発生器として標準的な仕様のものを各車種に共通に用いながらも、圧力室内に所定のガス圧力を得られるようにガス噴出孔の孔径および配設数を設定するだけで、異なるエアバッグ袋体にそれぞれ適応する展開性能を得られるようにガス発生器を燃焼制御して、エ

8

エアバッグ袋体への単位時間当たりのガス流入量を適切に制御できる。そのため、車種に応じて仕様の異なるガス発生器を用いていた従来のエアバッグ装置に比較して大幅に製造コストを低減できる。さらに、ガス発生器のガス放出方向に影響されることなく、ガスを圧力室のガス噴出孔からエアバッグ袋体に対し円滑に流入させることができるので、エアバッグ袋体の安定した展開を得られる。

【0028】また、圧力室を、複数のガス噴出孔が形成された仕切壁体をモジュールケースの内部におけるガス発生器とエアバッグ袋体との間の内周壁に密接状態に固着して構成するものとすれば、仕切壁体としてガス噴出孔の孔径および配設数がそれぞれ異なる複種類のものを用意することにより、既存のモジュールケースの内部に、適用するエアバッグ袋体に適した展開性能を得られるようガス発生器を燃焼制御できる所要仕切壁体を選択して嵌め込み固定するだけで、所望の圧力室を安価に構成することができる。

【0029】また、圧力室を、ガス発生器を内部に挿入してモジュールケースの内部に配置される圧力鋼管により構成したものとすれば、圧力鋼管としてガス噴出孔の孔径および配設数がそれぞれ異なる複種類のものを用意することにより、適用するエアバッグ袋体に応じて選択した圧力鋼管を用いてエアバッグ袋体に適応する展開性能を得られる。また、ガス発生器は圧力鋼管を介してモジュールケースに取り付けられるので、ガス発生器を高い取付強度で支持できるとともに、モジュールケースも圧力鋼管によって補強されて強度が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明第 1 実施形態に係るエアバッグ装置を示す縦断面図である。

【図 2】同上エアバッグ装置の要部の斜視図である。

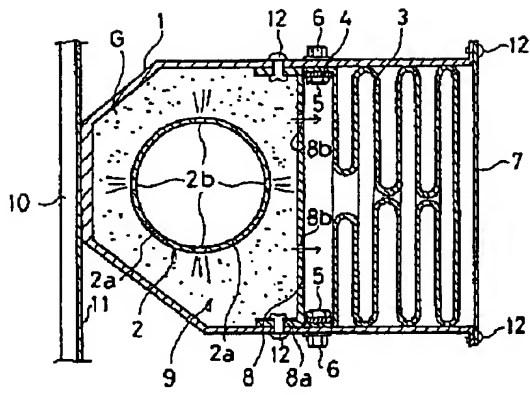
【図 3】同上エアバッグ装置におけるガス噴出孔の孔径および配設数の相違によるガス発生器の時間に対する圧力の関係を示す特性図である。

【図 4】本発明第 2 実施形態に係るエアバッグ装置を示す縦断面図である。

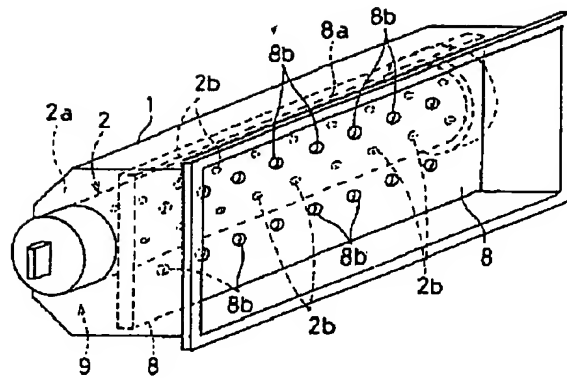
【符号の説明】

- 1 モジュールケース
- 2 ガス発生器
- 3 エアバッグ袋体
- 8 仕切壁体
- 8 b ガス噴出孔
- 9 圧力室
- 1 3 圧力鋼管
- 1 3 a ガス噴出孔
- 1 4 圧力室
- G ガス

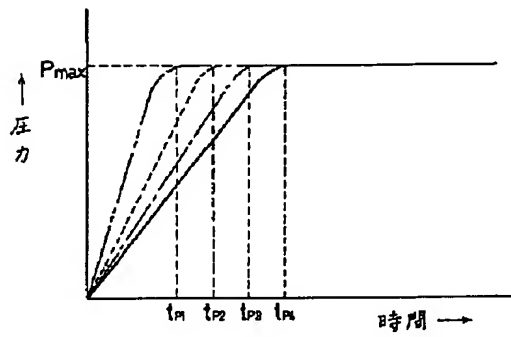
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

